

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

S. BANNO #2

3/13/01

Q 63572

10f1

J1046 U.S. PTO
09/803950



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 3月14日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-070404

出 願 人

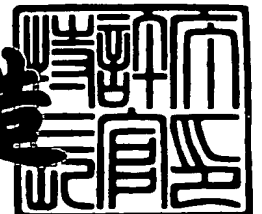
Applicant (s):

日本電気株式会社

2001年 2月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3005092

【書類名】 特許願

【整理番号】 53209288PE

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04Q 7/38

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

【氏名】 坂野 聡

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083987

【弁理士】

【氏名又は名称】 山内 梅雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 016252

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006535

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯情報端末装置および情報通信システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、

この受信手段によって受信された前記情報を視覚的に表示するための複数の表示手段と、

あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、

前記受信手段によって受信された前記情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された前記識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、

この識別コード検出手段の検出結果に基づいて前記複数の表示手段のうちいずれかに前記情報を表示させる表示制御手段
とを具備することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 2】 前記識別コード検出手段は、あらかじめ決められた第 1 および第 2 の識別コードを検出し、前記表示制御手段は前記第 1 および第 2 の識別コードに挟まれた情報を前記複数の表示手段のうちいずれかに表示させるものであることを特徴とする請求項 1 記載の携帯情報端末装置。

【請求項 3】 ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、

あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、

前記受信手段によって受信された前記情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された前記識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、

この識別コード検出手段の検出結果に基づいて前記情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、

このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータにリンクされた前記別個の情報を取得する情報取得手段
とを具備することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項 4】 ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、

この受信手段によって受信された前記情報を視覚的に表示するための表示手段と、

あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、

前記受信手段によって受信された前記情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された前記識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、

この識別コード検出手段の検出結果に基づいて前記情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、

このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータに対応したアイコンを前記表示手段に表示させるアイコン表示制御手段と、

前記表示手段に表示されたアイコンの選択を受け付ける選択受付手段と、

この選択受付手段によって前記アイコンの選択が受け付けられたとき前記アイコンに対応したアドレスデータにリンクされた前記別個の情報を取得する情報取得手段

とを具備することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項5】 ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、

この受信手段によって受信された前記情報を視覚的に表示するための複数の表示手段と、

あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、

前記受信手段によって受信された前記情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された前記識別コードが含まれるか否かを検出する第1の識別コード検出手段と、

この第1の識別コード検出手段の検出結果に基づいて前記情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、

このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータに対応したアイコンを前記表示手段に表示させるアイコン表示制御手段と、

前記表示手段に表示されたアイコンの選択を受け付ける選択受付手段と、

この選択受付手段によって前記アイコンの選択が受け付けられたとき前記アイコンに対応したアドレスデータにリンクされた前記別個の情報を取得する情報取得手段と、

この情報取得手段によって取得された前記情報の中に前記識別コード記憶手段に記憶された前記識別コードが含まれるか否かを検出する第2の識別コード検出

手段と、

この第2の識別コード検出手段の検出結果に基づいて前記複数の表示手段のうちいずれかに前記取得された情報を表示させる表示制御手段とを具備することを特徴とする携帯情報端末装置。

【請求項6】 前記アドレスデータ抽出手段が抽出する前記アドレスデータは、あらかじめ決められた第1および第2の識別コードに挟まれているものであることを特徴とする請求項2～請求項5記載の携帯情報端末装置。

【請求項7】 ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、この受信手段によって受信された前記情報を視覚的に表示するための複数の表示手段と、あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、前記受信手段によって受信された前記情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された前記識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、この識別コード検出手段の検出結果に基づいて前記複数の表示手段のうちいずれかに前記情報を表示させる表示制御手段とを備える携帯情報端末装置と、

あらかじめ送信すべき情報を格納する情報格納手段と、この情報格納手段に格納された前記情報を前記ネットワークを介して前記携帯情報端末装置に送信する情報送信手段とを備えるサーバ

とを具備することを特徴とする情報通信システム。

【請求項8】 ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、前記受信手段によって受信された前記情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された前記識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、この識別コード検出手段の検出結果に基づいて前記情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータに基づいて前記別個の情報の取得要求を送信する取得要求送信手段と、この取得要求送信手段で送信した前記取得要求に対応して前記アドレスデータにリンクされた前記別個の情報を受信する情報受信手段とを備える携帯情報端末装置と、

あらかじめ送信すべき情報を格納する情報格納手段と、前記取得要求送信手段

によって送信された取得要求を受信する取得要求受信手段と、この取得要求受信手段で受信された取得要求で要求された情報を前記情報格納手段から取り出し前記ネットワークを介して前記携帯情報端末装置に対して送信する情報送信手段とを備えるサーバ

とを具備することを特徴とする情報通信システム。

【請求項 9】 ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、この受信手段によって受信された前記情報を視覚的に表示するための表示手段と、あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、前記受信手段によって受信された前記情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された前記識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、この識別コード検出手段の検出結果に基づいて前記情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータに対応したアイコンを前記表示手段に表示させるアイコン表示制御手段と、前記表示手段に表示されたアイコンの選択を受け付ける選択受付手段と、この選択受付手段によって前記アイコンの選択が受け付けられたとき前記アイコンに対応したアドレスデータにリンクされた前記別個の情報の取得要求を送信する取得要求送信手段と、この取得要求送信手段で送信した前記取得要求に対応して前記アドレスデータにリンクされた前記別個の情報を受信する情報受信手段とを備える携帯情報端末装置と、

あらかじめ送信すべき情報を格納する情報格納手段と、前記取得要求送信手段によって送信された取得要求を受信する取得要求受信手段と、この取得要求受信手段で受信された取得要求で要求された情報を前記情報格納手段から取り出し前記ネットワークを介して前記携帯情報端末装置に対して送信する情報送信手段とを備えるサーバ

とを具備することを特徴とする情報通信システム。

【請求項 10】 ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、この受信手段によって受信された前記情報を視覚的に表示するための複数の表示手段と、あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、前記受信手段によって受信された前記情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された前

記識別コードが含まれるか否かを検出する第1の識別コード検出手段と、この第1の識別コード検出手段の検出結果に基づいて前記情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータに対応したアイコンを前記表示手段に表示させるアイコン表示制御手段と、前記表示手段に表示されたアイコンの選択を受け付ける選択受付手段と、この選択受付手段によって前記アイコンの選択が受け付けられたとき前記アイコンに対応したアドレスデータにリンクされた前記別個の情報の取得要求を送信する取得要求送信手段と、この取得要求送信手段で送信した前記取得要求に対応して前記アドレスデータにリンクされた前記別個の情報を受信する情報受信手段と、この情報受信手段によって受信された前記情報の中に前記識別コード記憶手段に記憶された前記識別コードが含まれるか否かを検出する第2の識別コード検出手段と、この第2の識別コード検出手段の検出結果に基づいて前記複数の表示手段のうちいずれかに前記取得された情報を表示させる表示制御手段とを備える携帯情報端末装置と、

あらかじめ送信すべき情報を格納する情報格納手段と、前記取得要求送信手段によって送信された取得要求を受信する取得要求受信手段と、この取得要求受信手段で受信された取得要求で要求された情報を前記情報格納手段から取り出し前記ネットワークを介して前記携帯情報端末装置に対して送信する情報送信手段とを備えるサーバ

とを具備することを特徴とする情報通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報通信システムおよび携帯情報端末装置に係わり、詳細には文字、画像等の情報を受信して表示する携帯情報端末装置とこの情報を通信する情報通信システムとに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年の集積化技術、実装化技術および通信技術といった各種技術の進歩にとも

ない、無線通信が可能な携帯情報端末装置を用いて、電子メールの送受や、文字、画像等の各種データ形式の情報からなるコンテンツデータの閲覧が可能となった。特に、携帯電話機が携帯情報端末装置として、従来の音声通話のみならず、コンピュータネットワークが相互に接続されたインターネット上の各種サーバから上述した各種情報によって構成されるコンテンツデータを取得できるようになり、このような携帯情報端末装置を用いた情報通信システムが急速に普及している。そして最近では、情報通信システムにより提供されるサービスはますます高度化し、提供されるコンテンツデータを構成する文字や画像等の情報をカラー表示や動画とする等、非常に高い情報性を備えるに至っている。

【 0 0 0 3 】

このような情報性の高いコンテンツデータに基づく情報を表示する携帯情報端末装置は、これまで表示画面が1つであり、さらに装置の小型軽量化、低消費電力化のため表示画面を大きくできなかった。したがって、例えば画像情報が混入した文字を表示画面に表示させる場合、文字と画像が同一表示画面上に収まりきらなかった。このため、文字と画像を見比べるために表示をスクロールする必要があり、面倒な操作に加えて情報の把握自体も困難になっていた。また、表示画面上に表示された文字によって構成される文章中で、ある特定の画面あるいは文章のみを常に表示させておきながら、さらに文章を読み進めるといったことができなかった。

【 0 0 0 4 】

そこで、携帯情報端末装置が上述した情報性の高いコンテンツデータを取得する一方、その取得した情報を利用者が容易に把握できるようにするための技術が種々提案されている。

【 0 0 0 5 】

例えば、特開平10-200960号公報「携帯情報端末装置」には、携帯情報端末装置に複数の表示画面を備え、受信した情報の種類に対応して表示画面上に表示させるようにした技術が開示されている。

【 0 0 0 6 】

図11は、この従来提案された特開平10-200960号公報「携帯情報端

末装置」に開示された携帯情報端末装置の構成の概要を表わしたものである。この携帯情報端末装置は、文字およびグラフィックスを表示するための第1表示部10と、自然画像等の画像を表示するための第2表示部11とを備え、それぞれ文字・グラフィックス表示制御部12と画像表示制御部13とによって表示データが生成される。第1および第2表示部10、11に表示させるための情報は、通信制御部14を介して、図示しない通信網から受信される。この携帯情報端末装置は、制御部15を備え、文字・グラフィックス表示制御部12、画像表示制御部13および通信制御部14の制御を司る。

【0007】

このような構成の携帯情報端末装置では、制御部15からの制御にしたがって、通信制御部14で受信された受信データから、文字、グラフィックスデータと、画像データを分離する。分離された文字、グラフィックスデータは、文字・グラフィックスデータ表示制御部12により、文字、グラフィックスを第1表示部10に表示させるための表示データが生成され、第1表示部10に供給される。また、通信制御部14で分離された画像データは、画像表示制御部13で復号化され第2表示部11に表示させるための表示データが生成され、第2表示部11に供給される。ここで、第1表示部10を高解像度であるが表示色を限定した例えばモノクロ表示画面にし、第2表示部11を高解像度ではないが多くの表示色を表示できるカラー表示画面にすることで、必要とする表示制御回路の最適化を図るとともに利用者にとって各表示情報を把握しやすい携帯情報端末装置を提供する。

【0008】

この他、上述した情報性の高いコンテンツデータを取得して利用者に容易に把握させる携帯情報端末装置に関する技術として、例えば特開平8-213961号公報「情報提供システムおよびそれに用いる携帯端末装置」には、一旦情報の概要を受信した後、利用者の指示等によりその詳細を受信するようにした技術が開示されている。例えば一旦配信された情報の概要や見出しといったタイトルのみを表示し、利用者等の指示によってこのタイトルの詳細情報の取得を要求したときにはじめて、その詳細情報を取得する。これにより、利用者にとって必要な

情報のみを取得させ、必要とする情報のみを表示させることができるので、不要な情報の表示を排除して情報の把握を容易にすることができる。

【 0 0 0 9 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら特開平 1 0 - 2 0 0 9 6 0 号公報に開示された技術を適用した携帯情報端末装置は、複数備えられた表示部のうち、受信情報の種類に応じてあらかじめ決められた表示部に表示させるため、取得したコンテンツデータによっては一方の表示部のみ表示が行われる場合がある。したがって、小型化が要求される携帯情報端末装置内の限られたスペースに設けられた他方の表示部はまったく使用されず、端末装置のリソースを有効に活用できないばかりか、利用者にとっては従来の端末装置の表示部の表示情報よりも却って情報の把握が困難になるという場合もあり得る。

【 0 0 1 0 】

また、特開平 8 - 2 1 3 9 6 1 号公報に開示された技術を適用した携帯情報端末装置は、必要な情報のみを取得することができるものの、取得した情報自体に画像情報が混入した文字からなるコンテンツデータである場合には、結局利用者の把握が困難であることには変わりはない。

【 0 0 1 1 】

そこで本発明の目的は、情報性の高い取得情報の種類にかかわらず複数画面のいずれか一方に自由に表示することができる携帯情報端末装置および情報通信システムを提供することにある。

【 0 0 1 2 】

さらに本発明の他の目的は、利用者にとって必要な情報のみを取得するとともにその情報の把握を容易にする携帯情報端末装置および情報通信システムを提供することにある。

【 0 0 1 3 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 記載の発明では、（イ）ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、（ロ）この受信手段によって受信された情報を視覚的に表示するための複

数の表示手段と、（ハ）あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、（ニ）受信手段によって受信された情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、（ホ）この識別コード検出手段の検出結果に基づいて複数の表示手段のうちいずれかに情報を表示させる表示制御手段とを携帯情報端末装置に具備させる。

【 0 0 1 4 】

すなわち請求項 1 記載の発明では、情報を視覚的に表示するための複数の表示手段を備える携帯情報端末装置に、あらかじめ決められた識別コードを記憶させ、受信手段によりネットワークを介して受信された情報にこの識別コードが含まれるか否かを検出する。そして、この検出結果に基づいて、複数の表示手段のうちいずれかに受信した情報を表示させるようにした。

【 0 0 1 5 】

請求項 2 記載の発明では、請求項 1 記載の携帯情報端末装置で、識別コード検出手段は、あらかじめ決められた第 1 および第 2 の識別コードを検出し、表示制御手段は第 1 および第 2 の識別コードに挟まれた情報を複数の表示手段のうちいずれかに表示させるものであることを特徴としている。

【 0 0 1 6 】

すなわち請求項 2 記載の発明では、受信情報の中からあらかじめ第 1 および第 2 の識別コードを検出し、これら識別コードで挟まれたデータ列を複数の表示手段の中から選択した表示手段のいずれかに表示させるようにした。これにより、データ通信の際、効率的に帯域を使用することができる。

【 0 0 1 7 】

請求項 3 記載の発明では、（イ）ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、（ロ）あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、（ハ）受信手段によって受信された情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、（ニ）この識別コード検出手段の検出結果に基づいて情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、（ホ）このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータにリンクされた別

個の情報を取得する情報取得手段とを携帯情報端末装置に具備させる。

【0018】

すなわち請求項3記載の発明では、携帯情報端末装置に、あらかじめ決められた識別コードを記憶させ、受信手段によりネットワークを介して受信された情報にこの識別コードが含まれるか否かを検出する。そして、この検出結果に基づいて、受信情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出し、情報取得手段でこのアドレスデータにリンクされた別個の情報を取得するようにした。

【0019】

請求項4記載の発明では、（イ）ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、（ロ）この受信手段によって受信された情報を視覚的に表示するための表示手段と、（ハ）あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、（ニ）受信手段によって受信された情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、（ホ）この識別コード検出手段の検出結果に基づいて情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、（ヘ）このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータに対応したアイコンを表示手段に表示させるアイコン表示制御手段と、（ト）表示手段に表示されたアイコンの選択を受け付ける選択受付手段と、（チ）この選択受付手段によってアイコンの選択が受け付けられたときアイコンに対応したアドレスデータにリンクされた別個の情報を取得する情報取得手段とを携帯情報端末装置に具備させる。

【0020】

すなわち請求項4記載の発明では、ネットワークを介して受信した情報を視覚的に表示するための表示手段を備えた携帯情報端末装置に、あらかじめ決められた識別コードを記憶させ、受信手段によりネットワークを介して受信された情報にこの識別コードが含まれるか否かを検出する。そして、この検出結果に基づいて、受信情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出し、表示手段にアドレスデータに対応したアイコンを表示させる。さらに、選

択受付手段でアイコンの選択を受け付けさせ、これが受け付けられたとき、アイコンに対応したアドレスデータにリンクされた別個の情報を取得させるようにした。

【 0 0 2 1 】

請求項 5 記載の発明では、（イ）ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、（ロ）この受信手段によって受信された情報を視覚的に表示するための複数の表示手段と、（ハ）あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、（ニ）受信手段によって受信された情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された識別コードが含まれるか否かを検出する第 1 の識別コード検出手段と、（ホ）この第 1 の識別コード検出手段の検出結果に基づいて情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、（ヘ）このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータに対応したアイコンを表示手段に表示させるアイコン表示制御手段と、（ト）表示手段に表示されたアイコンの選択を受け付ける選択受付手段と、（チ）この選択受付手段によってアイコンの選択が受け付けられたときアイコンに対応したアドレスデータにリンクされた別個の情報を取得する情報取得手段と、（リ）この情報取得手段によって取得された情報の中に識別コード記憶手段に記憶された識別コードが含まれるか否かを検出する第 2 の識別コード検出手段と、（ヌ）この第 2 の識別コード検出手段の検出結果に基づいて複数の表示手段のうちいずれかに取得された情報を表示させる表示制御手段とを携帯情報端末装置に具備させる。

【 0 0 2 2 】

すなわち請求項 5 記載の発明では、請求項 4 記載の発明に対して、複数の表示手段を追加し、アドレスデータにリンクされた別個の情報を取得したとき、この取得した情報の中に識別コード記憶手段に記憶された識別コードが含まれるか否かを検出し、この検出結果に基づいて複数の表示手段のうちいずれかに取得した情報を表示させるようにした。

【 0 0 2 3 】

請求項 6 記載の発明では、請求項 2 ～請求項 5 記載の携帯情報端末装置で、ア

ドレスデータ抽出手段が抽出するアドレスデータは、あらかじめ決められた第1および第2の識別コードに挟まれているものであることを特徴としている。

【0024】

すなわち請求項6記載の発明では、受信情報の中からあらかじめ第1および第2の識別コードを検出し、これら識別コードで挟まれたデータ列であるアドレスデータを抽出するようにした。これにより、データ通信の際、効率的に帯域を使用することができる。

【0025】

請求項7記載の発明では、(イ)ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、この受信手段によって受信された情報を視覚的に表示するための複数の表示手段と、あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、受信手段によって受信された情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、この識別コード検出手段の検出結果に基づいて複数の表示手段のうちいずれかに情報を表示させる表示制御手段とを備える携帯情報端末装置と、(ロ)あらかじめ送信すべき情報を格納する情報格納手段と、この情報格納手段に格納された情報をネットワークを介して携帯情報端末装置に送信する情報送信手段とを備えるサーバとを情報通信システムに具備させる。

【0026】

すなわち請求項7記載の発明では、請求項1記載の携帯情報端末装置に、ネットワークを介して、あらかじめ送信すべき情報を格納し、その格納情報を携帯情報端末装置に送信するサーバが接続されるように情報通信システムを構成するようにした。

【0027】

請求項8記載の発明では、(イ)ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、受信手段によって受信された情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、この識別コード検出手段の検出結果に基づいて情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアド

レスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータに基づいて別個の情報の取得要求を送信する取得要求送信手段と、この取得要求送信手段で送信した取得要求に対応してアドレスデータにリンクされた別個の情報を受信する情報受信手段とを備える携帯情報端末装置と、（ロ）あらかじめ送信すべき情報を格納する情報格納手段と、取得要求送信手段によって送信された取得要求を受信する取得要求受信手段と、この取得要求受信手段で受信された取得要求で要求された情報を情報格納手段から取り出しネットワークを介して携帯情報端末装置に対して送信する情報送信手段とを備えるサーバとを情報通信システムに具備させる。

【 0 0 2 8 】

すなわち請求項 8 記載の発明では、請求項 3 記載の携帯情報端末装置に、ネットワークを介して、あらかじめ送信すべき情報を格納し、受信した取得要求で要求された情報を取り出し携帯情報端末装置に対して送信するサーバが接続されるように情報通信システムを構成するようにした。

【 0 0 2 9 】

請求項 9 記載の発明では、（イ）ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、この受信手段によって受信された情報を視覚的に表示するための表示手段と、あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、受信手段によって受信された情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された識別コードが含まれるか否かを検出する識別コード検出手段と、この識別コード検出手段の検出結果に基づいて情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータに対応したアイコンを表示手段に表示させるアイコン表示制御手段と、表示手段に表示されたアイコンの選択を受け付ける選択受付手段と、この選択受付手段によってアイコンの選択が受け付けられたときアイコンに対応したアドレスデータにリンクされた別個の情報の取得要求を送信する取得要求送信手段と、この取得要求送信手段で送信した取得要求に対応してアドレスデータにリンクされた別個の情報を受信する情報受信手段とを備える携帯情報端末装置と、（ロ）あらかじめ送信すべき情報を格納する情報格納手段と、

取得要求送信手段によって送信された取得要求を受信する取得要求受信手段と、この取得要求受信手段で受信された取得要求で要求された情報を情報格納手段から取り出しネットワークを介して携帯情報端末装置に対して送信する情報送信手段とを備えるサーバとを情報通信システムに具備させる。

【 0 0 3 0 】

すなわち請求項 9 記載の発明では、請求項 4 記載の携帯情報端末装置に、ネットワークを介して、あらかじめ送信すべき情報を格納し、受信した取得要求で要求された情報を取り出し携帯情報端末装置に対して送信するサーバが接続されるように情報通信システムを構成するようにした。

【 0 0 3 1 】

請求項 1 0 記載の発明では、（イ）ネットワークを介して情報を受信する受信手段と、この受信手段によって受信された情報を視覚的に表示するための複数の表示手段と、あらかじめ決められた識別コードを記憶する識別コード記憶手段と、受信手段によって受信された情報の中にこの識別コード記憶手段に記憶された識別コードが含まれるか否かを検出する第 1 の識別コード検出手段と、この第 1 の識別コード検出手段の検出結果に基づいて情報の中からあらかじめ別個の情報にリンクされたアドレスデータを抽出するアドレスデータ抽出手段と、このアドレスデータ抽出手段によって抽出されたアドレスデータに対応したアイコンを表示手段に表示させるアイコン表示制御手段と、表示手段に表示されたアイコンの選択を受け付ける選択受付手段と、この選択受付手段によってアイコンの選択が受け付けられたときアイコンに対応したアドレスデータにリンクされた別個の情報の取得要求を送信する取得要求送信手段と、この取得要求送信手段で送信した取得要求に対応してアドレスデータにリンクされた別個の情報を受信する情報受信手段と、この情報受信手段によって受信された情報の中に識別コード記憶手段に記憶された識別コードが含まれるか否かを検出する第 2 の識別コード検出手段と、この第 2 の識別コード検出手段の検出結果に基づいて複数の表示手段のうちいずれかに取得された情報を表示させる表示制御手段とを備える携帯情報端末装置と、（ロ）あらかじめ送信すべき情報を格納する情報格納手段と、取得要求送信手段によって送信された取得要求を受信する取得要求受信手段と、この取得要

求受信手段で受信された取得要求で要求された情報を情報格納手段から取り出しネットワークを介して携帯情報端末装置に対して送信する情報送信手段とを備えるサーバとを情報通信システムに具備させる。

【 0 0 3 2 】

すなわち請求項 1 0 記載の発明では、請求項 5 記載の携帯情報端末装置に、ネットワークを介して、あらかじめ送信すべき情報を格納し、受信した取得要求で要求された情報を取り出し携帯情報端末装置に対して送信するサーバが接続されるように情報通信システムを構成するようにした。

【 0 0 3 3 】

【発明の実施の形態】

【 0 0 3 4 】

【実施例】

以下実施例につき本発明を詳細に説明する。

【 0 0 3 5 】

第 1 の実施例

【 0 0 3 6 】

図 1 は、本発明の第 1 の実施例における携帯情報端末装置が適用される情報通信システムの構成の概要を表わしたものである。第 1 の実施例における携帯情報端末装置 2 0 は、ネットワーク 2 1 を介してコンテンツサーバ 2 2 と接続されている。携帯情報端末装置 2 0 は、複数の表示画面を備え、ネットワーク 2 1 を介して受信したデータをこれら表示画面に表示できるようになっている。ネットワーク 2 1 は、有線、無線を問わず、一般公衆網、総合サービスディジタル網 (Integrated Services Digital Network: I S D N) や携帯電話網等であり、携帯情報端末装置 2 0 はその通信形態に応じて、コンテンツサーバ 2 2 との間でデータの送受信を行う。コンテンツサーバ 2 2 は、ネットワーク 2 1 内で一意に識別可能なアドレスが付与されており、文字、画像等の各種データ形式の情報からなるコンテンツデータが格納されている。

【 0 0 3 7 】

このような情報通信システムでは、コンテンツサーバ 2 2 が携帯情報端末装置

20の表示先を切り換えるためのあらかじめ決められた識別コードが付加されたコンテンツデータを、ネットワーク21経由で送信し、これを受信した携帯情報端末装置20が受信したデータから識別コードを判別し、その判別結果に応じて複数備えられた表示画面の中から受信したデータの表示先を切り換えることができるようになっている。

【0038】

図2は、このような表示先を切り換える第1の実施例における携帯情報端末装置の構成の概要を表わしたものである。第1の実施例における携帯情報端末装置20は、第1および第2表示部30、31と、ネットワーク21を介してコンテンツサーバ22との間でデータの送受信を行うためのアンテナ32と、アンテナ32によって受信された受信データを復調またはアンテナ32から送信する送信データを変調する無線部33とを備えている。さらにこの携帯情報端末装置20は、キースイッチによる数字や文字入力、第1および第2表示部30、31の表示情報を選択するためのカーソルの移動とその決定を行うための入力部34と、無線部33で復調された受信データや携帯情報端末装置20の各種動作の制御に必要な情報や上述した識別コードを記憶するメモリ部35と、無線部33で復調された受信データに含まれる識別コードとメモリ部35にあらかじめ記憶された識別コードとを照合する照合部36と、これら第1および第2表示部30、31、無線部33、入力部34、メモリ部35、照合部36の制御を司る制御部37とを有している。

【0039】

図3は、第1の実施例における携帯情報端末装置がネットワークを介して受信するコンテンツデータの構成の一例を表わしたものである。携帯情報端末装置20は、アンテナ32により、コンテンツサーバ22によって送信された受信信号をネットワーク21経由で所定の受信単位で受信し、無線部33で復調して図3に示したコンテンツデータ40に組み立てる。このコンテンツデータ40は、第1表示部30に表示させるための表示データである第1表示部用データと、第2表示部31に表示させるための表示データである第2表示部用データとが混在しており、第2表示部用データは先頭と末尾にそれぞれあらかじめ決められた接頭

コード（以下、TOPと略す。）と接尾コード（以下、BOTと略す。）が付加される。TOPおよびBOTは、メモリ部35に記憶されている。図3に示したコンテンツデータ40では、第1表示部用データ41、42は、第1表示部30で表示されるデータであることを示し、先頭にTOP43と末尾にBOT44が付加されたデータ列である第2表示部用データ45は第2表示部31で表示されるデータであることを示す。

【0040】

第1の実施例における携帯情報端末装置20は、制御部37により、このようなコンテンツデータに付加された識別コードを判別しその表示先を切り換える。制御部37は、図示しない中央処理装置（Central Processing Unit：CPU）を有しており、メモリ部35に記憶されたプログラムにしたがって各種制御を実行することができるようになっている。

【0041】

図4は、第1の実施例における制御部による受信データの表示処理内容の概要を表わしたものである。制御部37は、上述したTOPが検出されこれに対応するBOTが未検出であるとき“1”となるフラグAを用いる。フラグAは、TOPが検出状態であることを示す。この制御部37は、ネットワーク21を介してコンテンツサーバ22からコンテンツデータを取得するのに先立って、まずこのフラグAを“0”に初期化する（ステップS50）。ここで、強制的な表示処理中止指示等の終了指示による一連の受信データの表示処理を終了しない限り（ステップS56：N）、アンテナ32から発信し、コンテンツサーバ22にアクセスして、入力部34によって指定された所望のコンテンツデータを所定の受信単位で受信する。さらに、無線部33で受信信号を復調して、図3に示したような構成のデータを取得する。制御部37は、このデータが、所定単位の取得データになったか否かを監視しており（ステップS51：N）、これを検出したとき（ステップS51：Y）、照合部36でメモリ部35にあらかじめ記憶された識別コードとしてのTOPおよびBOTを読み出して、所定単位の取得データの先頭から識別コードとの照合を開始する（ステップS52）。

【0042】

まず取得データの先頭から、接尾コードであるBOTと一致するか否かを検出し（ステップS53）、これを検出したとき（ステップS53：Y）、ステップS50に戻ってフラグAを“0”に初期化する。

【0043】

一方、ステップS53で取得データが、接尾コードであるBOTと一致しないと検出されたとき（ステップS53：N）、フラグAが“1”であるか否かを判別する（ステップS54）。

【0044】

フラグAが“1”であると判別されたとき（ステップS54：Y）、既に接頭コードが検出されていることから、この接頭コードに続く第2表示部用データである取得データを第2表示部31に出力する（ステップS55）。続いて、ステップS56に戻って強制的な表示処理中止指示等の終了指示による表示処理の終了をチェックし（ステップS56）、処理を終了しないとき（ステップS56：N）、再び受信したデータが所定単位の取得データになったか否かを監視する。

【0045】

ステップS54で、フラグAが“1”ではないと判別されたとき（ステップS54：N）、取得したデータの先頭から接頭コードであるTOPと一致するか否かを検出し（ステップS57）、これを検出したとき（ステップS57：Y）、フラグAを“1”にセットする（ステップS58）。すなわち、これ以降の接頭コードに続く第2表示部用データである取得データを、第2表示部31に表示させることになる。ステップS58でフラグAに“1”がセットされると、続いて、ステップS56に戻って強制的な表示処理中止指示等の終了指示による表示処理の終了をチェックし（ステップS56）、処理を終了しないとき（ステップS56：N）、再び受信したデータが所定単位の取得データになったか否かを監視する。

【0046】

ステップS57で、取得したデータが接頭コードであるTOPと一致しないと検出されたとき（ステップS57：N）、取得したデータを第1表示部30に出力する（ステップS59）。続いて、ステップS56に戻って強制的な表示処理

中止指示等の終了指示による表示処理の終了をチェックし（ステップ S 5 6）、処理を終了しないとき（ステップ S 5 6 : N）、再び受信したデータが所定単位の取得データになったか否かを監視する。

【 0 0 4 7 】

以下、図 4 に示した第 1 の実施例における携帯情報端末装置 2 0 の制御部 3 7 による第 1 および第 2 表示部 3 0、3 1 に対する表示処理について、具体的に説明する。ここでは、図 3 に示したコンテンツデータを取得したものとする。

【 0 0 4 8 】

第 1 の実施例における携帯情報端末装置 2 0 は、まずフラグ A を初期化し（図 4 のステップ S 5 0）、ネットワーク 2 1 を介してコンテンツサーバ 2 2 から取得要求したコンテンツデータを所定の受信単位で受信する。この受信したデータが無線部 3 3 で復調され、所定単位の取得データとして組み立てられると、制御部 3 7 は、照合部 3 6 により、メモリ部 3 5 にあらかじめ記憶された B O T と照合させる（図 4 のステップ S 5 3）。この場合、取得データに識別コードは付加されず通常の受信データであることから、続いてフラグ A の判別を行う（図 4 のステップ S 5 4）。フラグ A は初期化されているため、さらにメモリ部 3 5 にあらかじめ記憶された T O P と照合させる（図 4 のステップ S 5 7）。この場合、接頭コードも付加されず通常の受信データであるため、所定単位に分割された第 1 表示部用データ 4 1 を構成する取得データを第 1 表示部 3 0 に出力して第 1 表示部 3 0 に表示させる（図 4 のステップ S 5 9）。このようにして図 3 に示した第 1 表示部用データ 4 1 は、第 1 表示部 3 0 に表示される。その後、図 4 のステップ S 5 6 に戻って、強制終了のチェック後、次の所定単位の取得データが組み立てられるのを監視する。以下、2 番目の取得データ、3 番目の取得データ、…に対して、同様に繰り返す。

【 0 0 4 9 】

接尾コードである B O T が検出されず、フラグ A が “ 0 ” と判別され（図 4 のステップ S 5 3、ステップ S 5 4）、やがて図 3 に示す取得データの接頭コードである T O P 4 3 が、メモリ部 3 5 に記憶された接頭コードである T O P と一致したと検出されると、フラグ A を “ 1 ” にセットし（図 4 のステップ S 5 8）、

再び次の所定単位の取得データが組み立てられるのを監視する。そして、次の取得データに対して、接尾コードであるBOTの検出を行う（図4のステップS53）。ここで、BOTが検出されないときは、通常の受信データであるとして、フラグAが“1”であることから、所定単位に分割された第2表示部用データ45を構成する取得データを第2表示部31に出力して第2表示部31に表示させる（図4のステップS55）。その後、同様に次の取得データに対して、繰り返す。これにより、図3に示す第2表示部用データ45は、第2表示部31に表示される。

【0050】

やがて図3に示す取得データに付加された接尾コードであるBOT44が、メモリ部35に記憶された接尾コードであるBOTと一致したと検出されると（図4のステップS53）、フラグAを初期化して、次の所定単位の取得データが組み立てられるのを監視する。その後、接尾コードが検出されないとき、フラグAは初期化されていることから、接頭コードが検出されるまで、取得データは通常の受信データとして第1表示部30に表示される。これにより、図3に示す第1表示部用データ42は、第1表示部30に表示される。

【0051】

このように第1の実施例における情報通信システムの携帯情報端末装置は、第1表示部30に表示させる表示データに、先頭と末尾があらかじめ決められた識別コードが付加された第2表示部31に表示させる表示データを挿入したコンテンツデータをコンテンツサーバ22から受信し、この識別コードを判別してその表示先を切り換えるようにした。これにより、文字と画像とが混在した情報性の高いコンテンツデータを受信した場合であっても、これら情報ごとに分離し、それぞれの表示部に表示させることができるので、利用者は文章と画像を見比べながら表示情報を把握しやすくなるとともに、逐一画面をスクロールする煩わしさを解消することができる。さらに、受信情報の種類にかかわらず、コンテンツ提供側あるいは利用者で表示させる画面を選択できるようになり、端末装置のリソースの有効活用を図ることができる。さらにまた、コンテンツ提供側にとっても、第1および第2表示部を用いて効果的な表示を行うことができ、他のコンテン

ツとの差異を図ることができるようになる。

【 0 0 5 2 】

第 2 の実施例

【 0 0 5 3 】

第 1 の実施例では、第 1 表示部に表示させる表示データに先頭と末尾があらかじめ決められた識別コードが付加された第 2 表示部に表示させる表示データそのものを挿入していた。これに対し、第 2 の実施例では第 2 表示部に表示させる表示データに代えて新たに定義した識別コードが付加されたアドレスデータを挿入させるようにしている。

【 0 0 5 4 】

第 2 の実施例における携帯情報端末装置の構成は、第 1 の実施例と同様であるので、図示および説明を省略する。

【 0 0 5 5 】

図 5 は、第 2 の実施例における携帯情報端末装置がネットワークを介して受信するコンテンツデータの構成の一例を表わしたものである。第 2 の実施例における携帯情報端末装置は、アンテナによりネットワークを介して所定の受信単位でデータを受信し、無線部で復調して図 5 に示したコンテンツデータ 6 0 に組み立てる。このコンテンツデータ 6 0 は、第 1 表示部に表示させるための表示データと、第 2 表示部に表示させるための表示データとが混在している。第 2 表示部用データは先頭と末尾にそれぞれあらかじめ決められた接頭コードである TOP と接尾コードである BOT が付加される。さらに第 2 の実施例におけるコンテンツデータ 6 0 は、アドレスデータ用接頭コード（以下、TOP-A と略す。）と BOT とで挟まれるデータ列としてアドレスデータが挿入される。この第 2 表示部用データを挿入するための接頭コード TOP および接尾コード BOT と、アドレスデータ用接頭コード TOP-A は、メモリ部に記憶される。

【 0 0 5 6 】

さらにこのアドレスデータは、あらかじめメモリ部によって記憶されたアイコンデータと対応付けられている。このアイコンデータは、表示部に表示させるための画像データである。第 2 の実施例における携帯情報端末装置は、このアドレ

スデータを受信すると、これに対応したアイコンを指定された表示部に表示する。そして、表示部に表示させたアイコンを利用者に選択させることによって、このアイコンデータと本来対応付けられている受信したアドレスデータそのものを用いてサーバに対してコンテンツデータの取得を要求する。

【 0 0 5 7 】

第 2 の実施例における携帯情報端末装置が受信する図 5 に示したコンテンツデータ 6 0 は、データ 6 1、6 2 は第 1 表示部で表示され、先頭に T O P - A 6 3 と末尾に B O T 6 4 が付加されたデータはアドレスデータ 6 5 であり、先頭に T O P 6 6 と末尾に B O T 6 7 が付加されたデータ列であるデータ 6 8 は第 2 表示部に表示されることを示す。

【 0 0 5 8 】

図 6 は、第 2 の実施例におけるメモリ部に記憶されたアドレスデータとアイコンデータとが対応付けられたアイコン情報の構成の概要を表わしたものである。すなわち、アイコン情報 7 0 は、あらかじめアドレスデータ 7 1 ごとに、表示部に表示させるため画像データとしてのアイコンデータ 7 2 が記憶されている。第 2 の実施例における携帯情報端末装置は、図 5 に示したような T O P - A と B O T で挟まれたアドレスデータを受信すると、このアドレスデータに対応して図 6 に示したアドレス情報に記憶されているアイコンデータを読み出し、指定された表示部に表示する。

【 0 0 5 9 】

このようにして表示部に表示されたアイコンデータは、利用者によって、入力部からの指示により選択されると、第 2 の実施例における携帯情報端末装置は、本来このアイコンデータと対応付けられる受信したアドレスデータそのものを用い、これによって特定されるネットワーク上のサーバにアクセスする。そして、アドレスデータによって指定されたコンテンツデータを取得する。

【 0 0 6 0 】

図 7 は、第 2 の実施例におけるアドレスデータによって指定されたコンテンツデータの構成の一例を表わしたものである。アドレスデータによって指定されたコンテンツデータ 7 5 は、図 5 に示したコンテンツデータ 6 0 と同様に、接頭コ

ードおよび接尾コードとしてTOP 76、BOT 77に挟まれた画像データ78から構成されている。このようなコンテンツデータ75は、これまで説明したように、制御部で判別され、画像データ78に対応した画像が第2の表示部に表示される。ここでは、接頭コードおよび接尾コードのTOP 76、BOT 77を付加しているが、これらが付加されず通常データとして受信した場合、第1表示部に表示される。また、データ78は、画像データに限定されるものではなく、文字等のテキストデータであっても良い。

【0061】

図8および図9は、このようなアドレスデータが付加されたコンテンツデータを表示させる第2の実施例における制御部による処理内容の概要を表わしたものである。第2の実施例における制御部は、第1の実施例と同様にフラグAを用いるほか、上述したTOP-Aが検出されこれに対応するBOTが未検出であるとき“1”となるフラグBを用いる。フラグBは、TOP-Aが検出状態であることを示す。この制御部は、ネットワークを介してコンテンツサーバからコンテンツデータを取得するのに先立って、まずフラグAおよびフラグBを“0”に初期化する（ステップS80）。ここで、強制的な表示処理中止指示等の終了指示による一連の受信データの表示処理を終了しない限り（ステップS91：N）、アンテナから発信し、コンテンツサーバにアクセスして、入力部によって指定された所望のコンテンツデータを所定の受信単位で受信する。さらに、無線部で受信信号を復調して、図5に示したような構成のデータを取得する。制御部は、このデータが、所定単位の取得データになったか否かを監視しており、これを検出したとき（ステップS81：Y）、照合部でメモリ部にあらかじめ記憶された識別コードとしてのTOP、BOTおよびTOP-Aを読み出して、所定単位の取得データの先頭から識別コードとの照合を開始する（ステップS82）。

【0062】

まず取得データの先頭から接尾コードであるBOTと一致するか否かを検出し（ステップS83）、これを検出したとき（ステップS83：Y）、フラグBが“1”であるか否かを判別する（ステップS85）。フラグBが“1”であると判別されたとき（ステップS85：Y）、すなわちTOP-Aが検出状態である

と判別されたとき、アドレスデータを取得が完了したことになるので、図 6 に示したメモリ部に記憶されたアイコン情報から、取得が完了したアドレスデータに対応して記憶されたアイコンデータを読み出し、このアイコンデータに基づいてあらかじめ決められた表示部に表示する（ステップ S 8 6）。例えば、ここでは第 1 表示部に表示するものとする。その後、ステップ S 8 0 に戻って、フラグ A とフラグ B を初期化する。

【 0 0 6 3 】

ステップ S 8 5 で、フラグ B が “ 1 ” ではないと判別されたとき（ステップ S 8 5 : N）、すなわち TOP - A が検出状態ではないとき、TOP に対応した BOT が検出されたことになるので、そのままステップ S 8 0 に戻って、フラグ A とフラグ B を初期化する。

【 0 0 6 4 】

ステップ S 8 3 で、取得データに接尾コードである BOT と一致しないことが検出されたとき（ステップ S 8 3 : N）、フラグ A が “ 1 ” であるか、あるいはフラグ B が “ 1 ” であるか否かを判別する（ステップ S 8 8）。フラグ A、フラグ B がともに “ 0 ” であると判別されたとき（ステップ S 8 8 : N）、取得データの先頭から接頭コードである TOP と一致するか否かを検出する（ステップ S 8 9）。取得データの先頭から接頭コードである TOP と一致しないと検出されたとき（ステップ S 8 9 : N）、取得データをそのまま第 1 表示部に出力し、第 1 表示部に表示させる（ステップ S 9 0）。続いて、ステップ S 9 1 に戻って強制的な表示処理中止指示等の終了指示による表示処理の終了をチェックし（ステップ S 9 1）、処理を終了しないとき（ステップ S 9 1 : N）、再び受信したデータが所定単位の取得データになったか否かを監視する。

【 0 0 6 5 】

ステップ S 8 9 で、取得データの先頭から接頭コードである TOP と一致したと検出されたとき（ステップ S 8 9 : Y）、第 2 表示用接頭コードである TOP であるか否かを判別する（ステップ S 9 2）。第 2 表示用接頭コードである TOP であると判別されたとき（ステップ S 9 2 : Y）、フラグ A を “ 1 ” にセットする（ステップ S 9 3）。ステップ S 9 2 で、第 2 表示用接頭コードである TO

Pではないと判別されたとき（ステップS 9 2：N）、フラグBを“1”にセットする（ステップS 9 4）。ステップS 9 3あるいはステップS 9 4でフラグAあるいはフラグBにセットが行われると、続いて、ステップS 9 1に戻って強制的な表示処理中止指示等の終了指示による表示処理の終了をチェックし（ステップS 9 1）、処理を終了しないとき（ステップS 9 1：N）、再び受信したデータが所定単位の取得データになったか否かを監視する。

【0 0 6 6】

ステップS 8 8で、フラグAまたはフラグBのうち少なくとも一方が“1”であると判別されたとき（ステップS 8 8：Y）、フラグAが“1”のとき（ステップS 9 5：Y）、取得データを第2表示部に出力し、第2表示部に表示させる（ステップS 9 6）。一方、ステップS 9 5でフラグAが“1”ではないとき（ステップS 9 5：N）、取得データはアドレスデータであることから、これをメモリ部に格納する（ステップS 9 7）。ステップS 9 6あるいはステップS 9 7に続いて、ステップS 9 1に戻って強制的な表示処理中止指示等の終了指示による表示処理の終了をチェックし（ステップS 9 1）、処理を終了しないとき（ステップS 9 1：N）、再び受信したデータが所定単位の取得データになったか否かを監視する。

【0 0 6 7】

第2の実施例における制御部は、さらにステップS 8 1で所定単位の取得データを取得していないとき（ステップS 8 1：N）、ステップS 8 6で表示部に表示されたアイコンを入力部を介して選択させる（ステップS 9 8）。ここで、入力部によるキー操作でステップS 8 6で表示部に表示されたアイコンが選択されたとき（ステップS 9 8：Y）、リンクデータを送信して（ステップS 9 9）、アイコンデータに対応付けられたアドレスデータによって特定されるコンテンツサーバのコンテンツデータの取得要求を行う。ステップS 9 8でアイコンが選択されないとき（ステップS 9 8：N）、あるいはステップS 9 9によるリンクデータの送信後、ステップS 9 1に戻って、戻って強制的な表示処理中止指示等の終了指示による表示処理の終了をチェックし（ステップS 9 1）、処理を終了しないとき（ステップS 9 1：N）、再び受信したデータが所定単位の取得データ

になったか否かを監視する。

【0068】

以下、図8および図9に示した第2の実施例における携帯情報端末装置の制御部による第1および第2表示部に対する表示処理について、具体的に説明する。ここでは、図5に示したコンテンツデータを取得したものとする。

【0069】

第2の実施例における携帯情報端末装置は、まずフラグAおよびフラグBを初期化し（図8のステップS80）、ネットワークを介してコンテンツサーバから、取得要求したコンテンツデータを所定の受信単位で受信する。この受信したデータが無線部で復調され、所定単位の取得データとして組み立てられると、制御部は、照合部により、メモリ部にあらかじめ記憶されたBOTと照合させる（図8のステップS82）。この場合、取得データに識別コードは付加されず通常の受信データであることから、続いてフラグAおよびフラグBの判別を行う（図9のステップS88）。フラグAおよびフラグBは初期化されているため、さらにメモリ部にあらかじめ記憶されたTOPあるいはTOP-Aと照合させる（図9のステップS89）。この場合、接頭コードも、通常の受信データであるため、第1表示部に出力して取得データを第1表示部に表示させる（図9のステップS90）。このようにして図5に示したデータ61は、第1表示部に表示される。その後、図8のステップS91に戻って、強制終了のチェック後、次の所定単位の取得データが組み立てられるのを監視する。以下、2番目の取得データ、3番目の取得データ、…に対して、同様に繰り返す。

【0070】

接尾コードであるBOTが検出されず、フラグAおよびフラグBが“0”と判別され（図8のステップS83、図9のステップS88）、やがて図5に示す取得データの先頭であるTOP-A63が、メモリ部に記憶された接頭コードであるTOPあるいはTOP-Aと一致したと検出されると、TOP-Aと一致したことによりフラグBを“1”にセットする（図9のステップS94）。その後、再び次の所定単位の取得データが組み立てられるのを監視する。

【0071】

そして、次の取得データに対して、接尾コードであるBOTの検出を行う（図8のステップS83）。ここで、BOTが検出されないときは、通常の受信データであるとして、フラグAが“0”なので、取得データはアドレスデータであると判断しこれをメモリ部に格納する（図9のステップS97）。その後、同様に次の取得データに対して、繰り返す。これにより、図5に示すアドレスデータ65がメモリ部に格納される。このアドレスデータ65の格納は、BOTが検出されるまで行われ、これが検出されると、フラグBは“1”にセットされているため、アドレスデータ65に対応付けて図6に示したアイコン情報に記憶されたアイコンデータを読み出し、第1表示部にアドレスデータ65に対応したアイコンを表示させる（図8のステップS86）。その後、ステップS80に戻って、フラグAおよびフラグBを初期化する。

【0072】

その後、取得データのTOP66がメモリ部に記憶された接頭コードであるTOPと一致したと検出されると、フラグAは“1”にセットされる（図9のステップS93）。この場合は、第1の実施例と同様に第2表示部に表示させることになるので、説明を省略する。

【0073】

第2の実施例における携帯情報端末装置では、さらに図8のステップS86で表示部に表示させたアドレスデータに対応付けられたアイコンを入力部で選択させることによって、アドレスデータによって特定されるコンテンツサーバ上のコンテンツデータの取得要求を行い、これをネットワーク経由で受信し、その受信データに対応して、さらにいずれかの表示部に表示させることができるようになっている。

【0074】

すなわち、図8のステップS81で、データの取り込みが終了したとき等所定単位のデータ取得が行われないうち、入力部のキースイッチを操作して表示画面上のカーソルを表示部に表示されたアイコンの上まで移動させることでアイコンを選択すると（図8のステップS98）、メモリ部における図6に示したアイコン情報に記憶されたアイコンとリンクされたアドレスデータを読み出され、無線

部で変調された後、アンテナよりコンテンツサーバに対して送信される（図 8 のステップ S 9 9）。

【 0 0 7 5 】

コンテンツサーバは、この受信したアドレスデータにしたがって、あらかじめ各種格納しているコンテンツデータの中から対応するコンテンツデータを取り出し、これをアドレスデータの送信元である第 2 の実施例における携帯情報端末装置に対して送信する。

【 0 0 7 6 】

この携帯情報端末装置は、再び所定単位 of データが取得されるたびに、識別コードを判別して、その識別結果に応じた表示部に表示させる。例えば、図 7 に示したようなコンテンツデータ 7 5 が受信され、所定単位 of データが取得されると、接頭コードである T O P 7 6 を判別し、第 2 表示部に画像データ 7 8 に対応した画像を表示させる。

【 0 0 7 7 】

図 1 0 は、このような第 2 の実施例における情報通信システムにおける携帯情報端末装置の動作シーケンスの一例を表わしたものである。第 2 の実施例における携帯情報端末は、ネットワークを介してコンテンツサーバから所定の送信単位で送信されたコンテンツデータ 1 0 0 を受信すると、所定単位 of 取得データに組み立てて、上述した識別コードの検出を行う。その結果、アドレスデータが検出されたとき（検出 1 0 1）、アドレスデータに対応したアイコンを表示し、利用者からのアイコン選択を受け付ける。その後、利用者によってアイコンが選択されると（選択 1 0 2）、メモリ部に記憶されたアイコン情報からアイコンデータに対応して記憶されたアドレスデータによって特定されるコンテンツサーバ上のコンテンツデータの取得要求 1 0 3 を送信する。

【 0 0 7 8 】

コンテンツサーバは、この受信したアドレスデータにしたがって、あらかじめ各種格納しているコンテンツデータの中から対応するコンテンツデータを取り出し、例えば図 7 に示した構成の画像データ 1 0 4 を携帯情報端末装置に対して送信する。

【 0 0 7 9 】

画像データ 1 0 4 を受信した携帯情報端末装置は、再び所定単位の取得データに組み立てて、上述した識別コードの検出を行う。その結果、接頭コードである TOP が検出されると（検出 1 0 5）、取得した画像データを第 2 表示部に表示させる（表示 1 0 6）。

【 0 0 8 0 】

このように第 2 の実施例における情報通信システムの携帯情報端末装置は、第 1 の実施例における携帯情報端末装置に対して、さらにアドレスデータ用接頭コードを設け、アドレスデータ用接頭コードと接尾コードとに挟まれたデータ列としてコンテンツサーバ上のデータを別個に取得するのに必要なアドレスデータを挿入させるようにした。そして、アドレスデータを取得した後は、表示部にあらかじめアドレスデータに対応付けられたアイコンを表示させ、利用者からの指示があったときにはじめてコンテンツサーバに対して取得要求を行うようにした。これにより、第 1 の実施例における携帯情報端末装置の効果に加えて、受信すべきデータ量の大幅削減を図るとともに、表示部に表示させる情報量を削減することができ、利用者にとって情報の把握を容易にする。さらにまた、必要な情報のみをアクセスでき、取得した情報を複数画面の中から選択的に表示させることができる。

【 0 0 8 1 】

なお第 1 および第 2 の実施例では、2 つの識別コードに挟まれたデータ列を表示用データに挿入させるようにしていたが、これに限定されるものではない。ただ、2 つの識別コードに挟まれたデータ列は、データ通信の際、効率的に帯域を使用することができる。例えば、挿入されたデータ列の先頭に、識別するためのコードとそれに後続して挿入されたデータ長とからなる識別コードのみを付加すれば、先頭のみを識別するだけでよい。また、挿入されたデータ列の先頭に識別するためのコードのみを付加し、あらかじめ決められたデータ長単位で表示先を切り換えるようにすれば、その識別処理の負担を軽減することができる。

【 0 0 8 2 】

なおまた第 2 の実施例では、ステップ S 8 6 でアイコンを第 1 表示部に表示さ

せるようにしていたがこれに限定されるものではない。例えば、コンテンツデータの取得に先立って、利用者が複数備えられた表示部のうち1つを選択し、この選択した表示部にアイコンを表示させるようにしても良い。

【0083】

なおさらに第2の実施例では、複数備えられた表示部のいずれかにアイコンを表示させるものとして説明したが、これに限定されるものではない。例えば、入力部のキースイッチのいずれかに割り当て、これを表示部で利用者に通知する一方、利用者がワンタッチでアイコンにリンクされたアドレスデータによって特定されるコンテンツサーバ上のコンテンツを取得することができるようにしても良い。

【0084】

なおさらにまた第1および第2の実施例では、コンテンツデータの取得について説明したが、これに限定されるものではない。

【0085】

【発明の効果】

以上説明したように請求項1および請求項7記載の発明によれば、文字と画像とが混在した情報性の高いコンテンツデータを受信した場合であっても、これら情報ごとに分離し、それぞれの表示部に表示させることができるので、利用者は文章と画像を見比べながら表示情報を把握しやすくなるとともに、逐一画面をスクロールする煩わしさを解消することができる。さらに、受信情報の種類にかかわらず、コンテンツ提供側あるいは利用者で表示させる画面を選択できるようになり、端末装置のリソースの有効活用を図ることができる。さらにまた、コンテンツ提供側にとっても、第1および第2の表示部を用いて効果的な表示を行うことができ、他のコンテンツとの差異を図ることができるようになる。

【0086】

さらに請求項3または請求項8記載の発明によれば、受信すべきデータ量の大幅削減を図るとともに、表示部に表示させる情報量を削減することができ、利用者にとって情報の把握を容易にする。

【0087】

さらにまた請求項 4 または請求項 9 記載の発明によれば、受信すべきデータ量の大幅削減を図るとともに、表示部に表示させる情報量を削減することができ、利用者にとって情報の把握を容易にする。さらに、利用者にとって必要な情報のみを簡素な操作でアクセスすることができ、情報性の高い受信情報の把握をさらに容易化する。

【 0 0 8 8 】

さらに請求項 5 または請求項 1 0 記載の発明によれば、請求項 4 または請求項 9 記載の発明の効果に加えて、アドレスデータにリンクされた情報についても、識別コードを判別し、その判別結果に応じて複数の表示手段のうちいずれかに取得した情報を選択的に表示させることができ、利用者にとって情報の把握を一層容易にすることができる。

【 0 0 8 9 】

また請求項 2 および請求項 6 記載の発明によれば、識別コードで挟まれたデータ列を検出するようにしたので、データ通信の際、効率的に帯域を使用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施例における携帯情報端末装置が適用される情報通信システムの構成の概要を示す構成図である。

【図 2】

第 1 の実施例における携帯情報端末装置の構成の概要を示すブロック図である。

【図 3】

第 1 の実施例における携帯情報端末装置がネットワークを介して受信するコンテンツデータの構成の一例を示す説明図である。

【図 4】

第 1 の実施例における制御部による受信データの表示処理内容の概要を示す流れ図である。

【図 5】

第 2 の実施例における携帯情報端末装置がネットワークを介して受信するコンテンツデータの構成の一例を示す説明図である。

【図 6】

第 2 の実施例におけるアイコン情報の構成の概要を示す説明図である。

【図 7】

第 2 の実施例におけるアドレスデータによって指定されたコンテンツデータの構成の一例を示す説明図である。

【図 8】

第 2 の実施例における制御部による処理内容の概要の前半部を示す流れ図である。

【図 9】

第 2 の実施例における制御部による処理内容の概要の後半部を示す流れ図である。

【図 1 0】

第 2 の実施例における情報通信システムにおける携帯情報端末装置の動作シーケンスの一例を示すシーケンス図である。

【図 1 1】

従来提案された特開平 1 0 - 2 0 0 9 6 0 号公報に開示された携帯情報端末装置の構成の概要を示す構成図である。

【符号の説明】

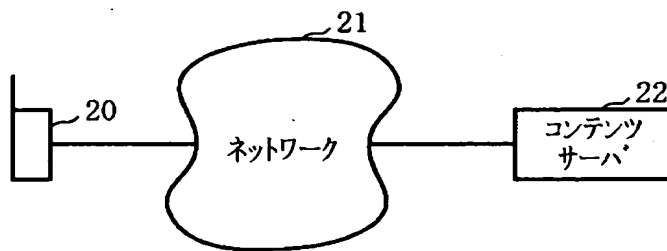
- 2 0 携帯情報端末装置
- 2 1 ネットワーク
- 2 2 コンテンツサーバ
- 3 0 第 1 表示部
- 3 1 第 2 表示部
- 3 2 アンテナ
- 3 3 無線部
- 3 4 入力部
- 3 5 メモリ部

36 照合部

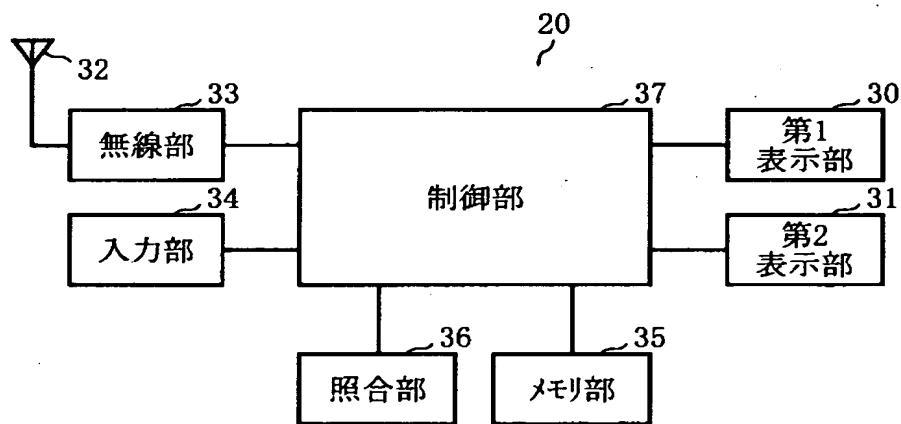
37 制御部

【書類名】 図面

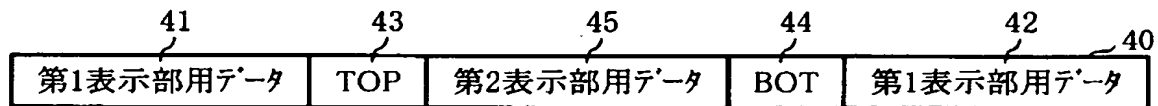
【図 1】



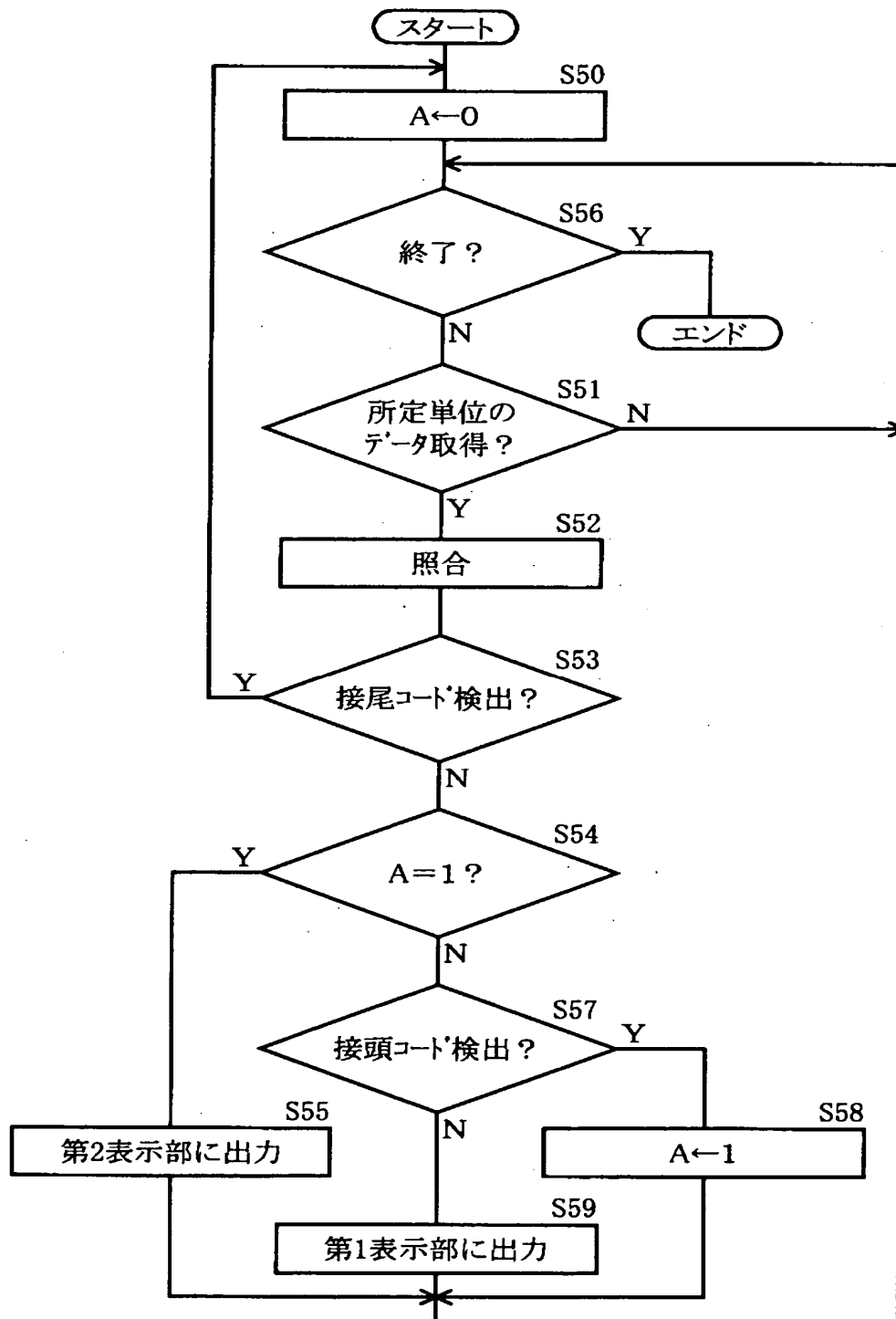
【図 2】



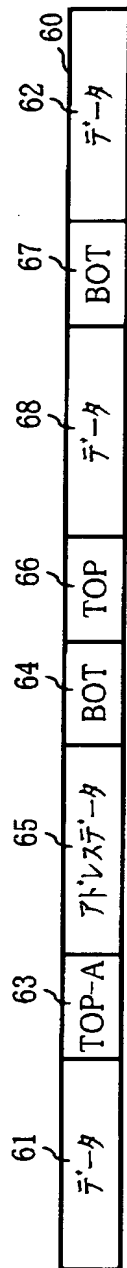
【図 3】



【図 4】



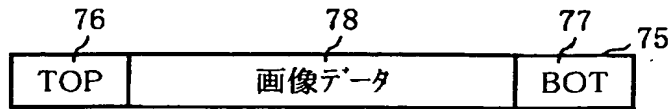
【図 5】



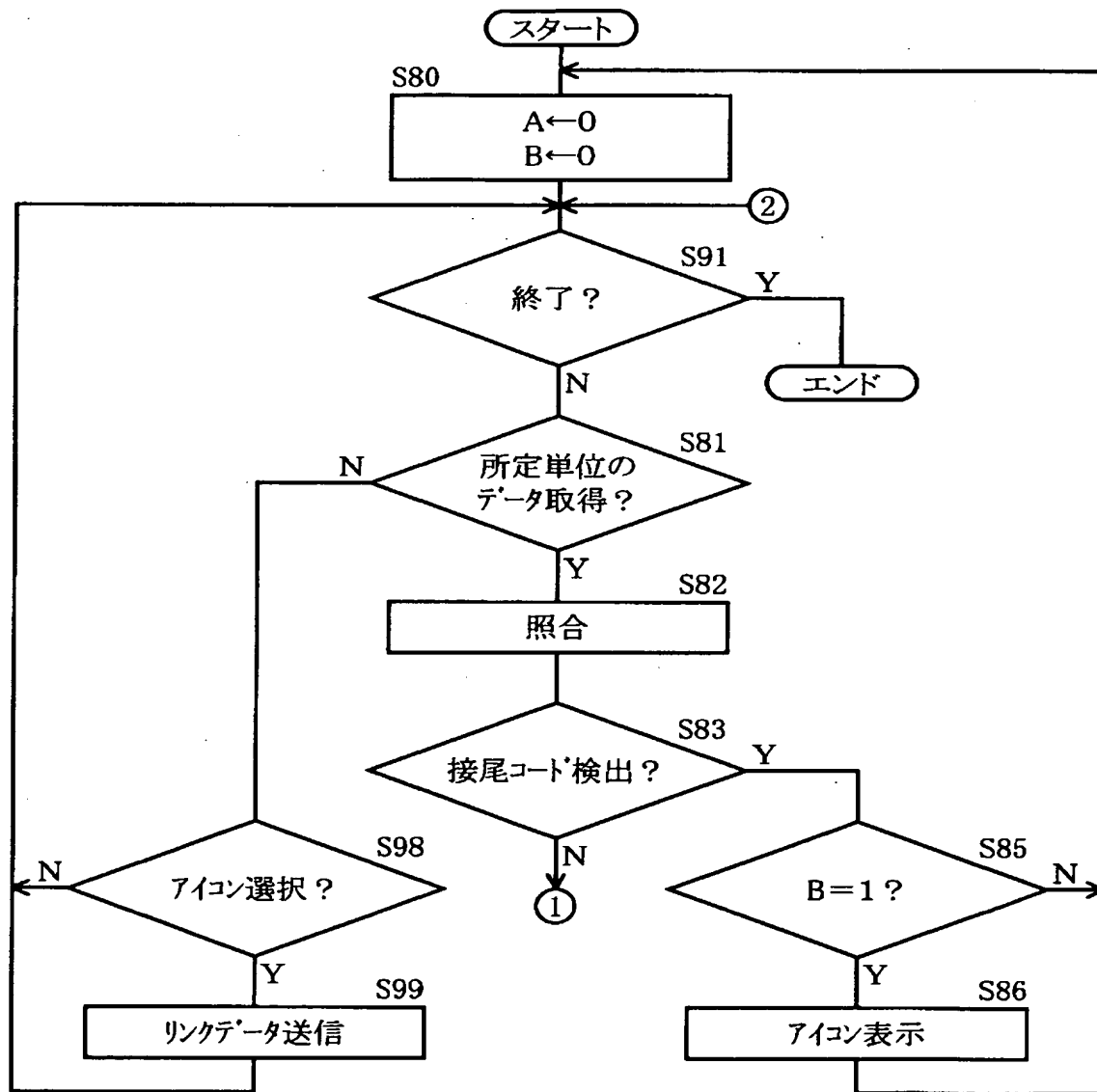
【図 6】

71 アドレスデータ	72 アイコンデータ	70
アドレスデータ	アイコンデータ	
⋮	⋮	⋮

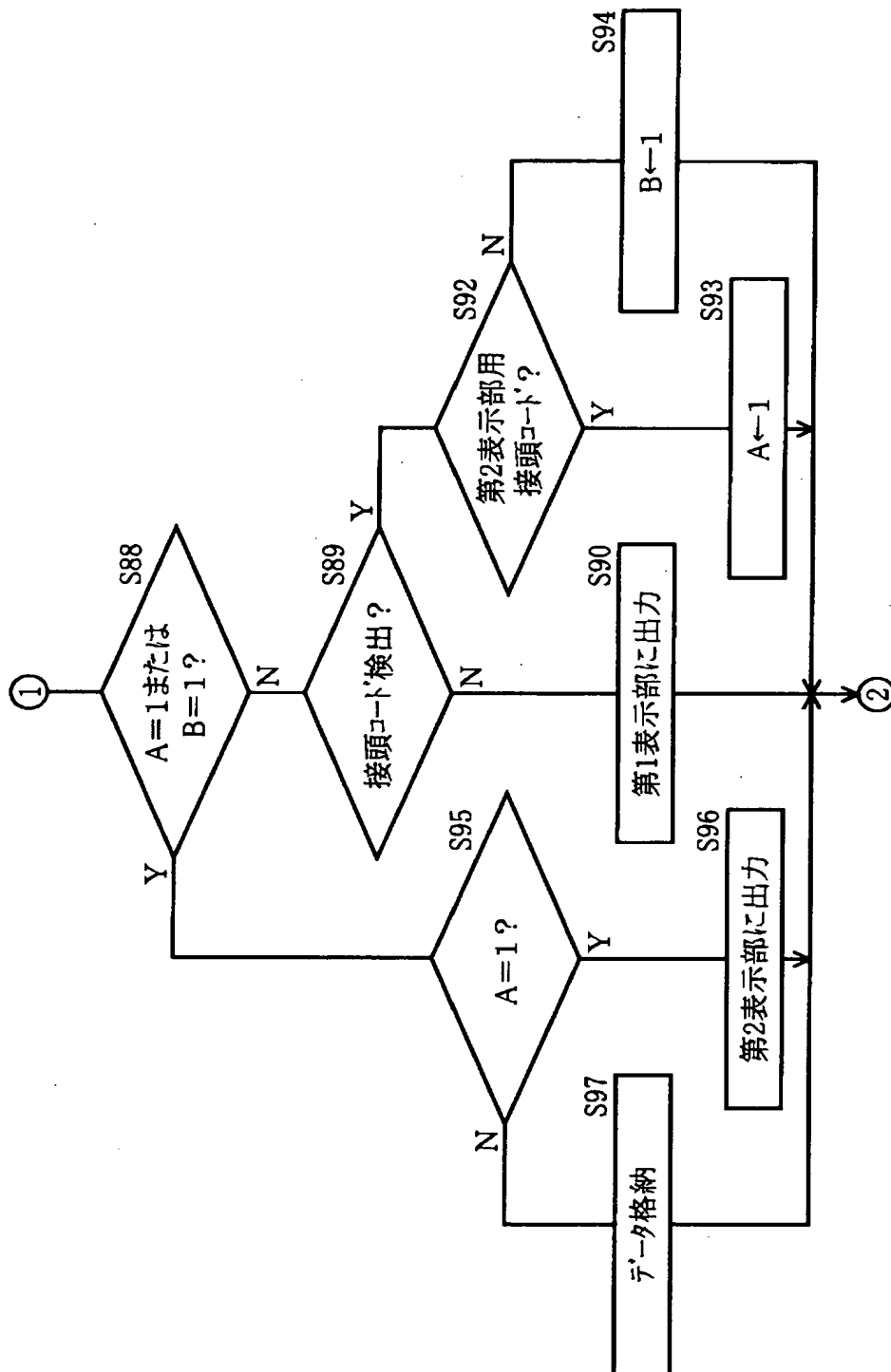
【図 7】



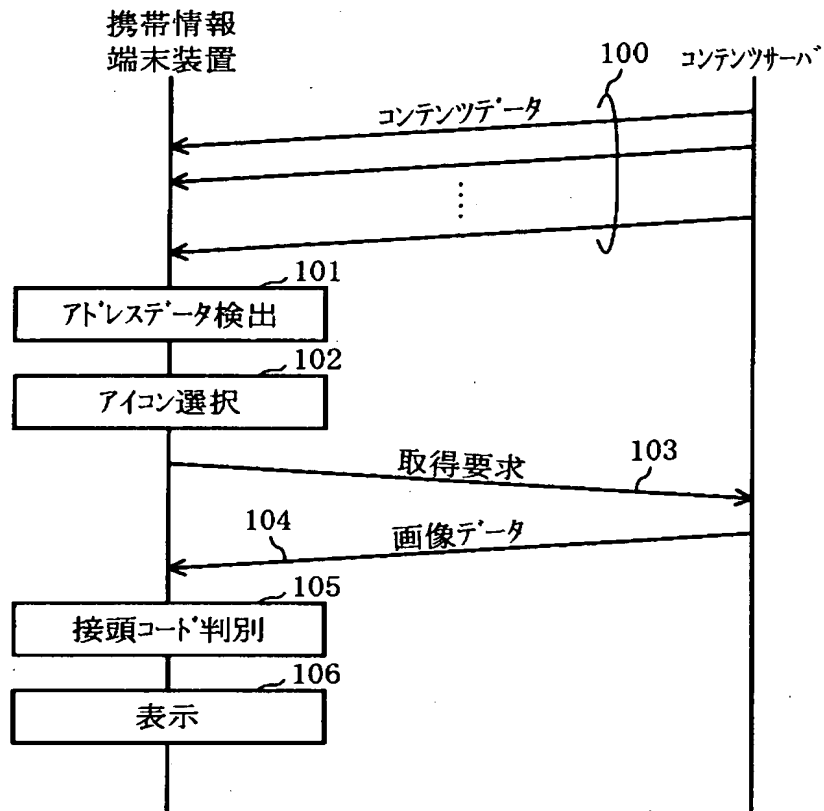
【図 8】



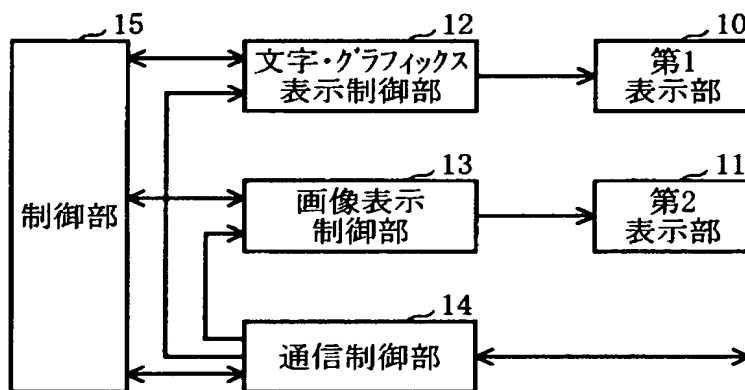
【図 9】



【図 1 0】



【図 1 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 情報性の高い取得情報の種類にかかわらず複数画面のいずれか一方に自由に表示し、情報の把握を容易にする携帯情報端末装置および情報通信システムを提供する。

【解決手段】 メモリ部 3 5 にあらかじめ決められた識別コードとして接頭コードおよび接尾コードを記憶する。アンテナ 3 2 を介して無線部 3 3 で復調された受信データに、第 1 表示部 3 0 に表示させる表示データに第 2 表示部 3 1 に表示させる表示データを混在させるとき、第 2 の表示部 3 1 に表示させる表示データを接頭コードと接尾コードとで挟み、照合部 3 6 でこの識別コードを判別する。制御部 3 7 は、照合部 3 6 の判別結果に応じて、無線部 3 3 で復調された受信データの表示先を切り換える。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-070404	
受付番号	50000302894	
書類名	特許願	
担当官	第七担当上席	0096
作成日	平成12年 3月15日	

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 3月14日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 4 2 3 7]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 9 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
氏 名	日本電気株式会社